Pompes à immersion HCT (High Chem)
sans garniture

Pompes centrifuges
en materiaux composites
pour différents
fluides industriels



Performances

- Débit maximal : 120 l/min
- Hauteur maximale de refoulement : 32 m
- Températures de fonctionnement : –100 °C à +100 °C

Caractéristiques techniques

- Pompes centrifuge, 1 à 5 étages
- Turbines ouvertes
- Dimensions des raccordements selon DIN EN 12157
- Profondeur d'immersion maximale : 350 mm
- Exploitation en 50 et 60 Hz sans changement de turbine
- Moteur à courant triphasé ou monophasé

Principaux domaines d'utilisation

- Applications chimiques
- Installations de dégraissage
- Installations au fréon et au frigène
- Équipements de galvanisation
- Installations de traitement par pulvérisation
- Fours industriels
- Installations de refroidissement
- Traitement de surfaces
- Paraffineuses
- Thermorégulateurs
- Installations de nettoyage et de lavage
- Etc.

Fluides

- Saumures de refroidissement
- Thermofluides
- Eau déminéralisée
- Bases et acides de différente concentration
- Produits chimiques, notamment les solvants organiques
- Produits nettoyants
- Etc.

Températures de fonctionnement : −100 °C à +100 °C.
(Attention : La température maximale de fonctionnement diminue si le nombre d'étages de la pompe augmente.)

Modèles

Modèles HCT..**H** et HCTE..**H**
pour une exploitation en 50 **ou** 60 Hz ;

Modèles HCT..**K** et HCTE..**K**
pour une exploitation en 50 **et** 60 Hz
(sans changement de turbine).

HCT..H et HCT..K = Triphasé ;
HCT**E**..H et HCT**E**..K = Monophasé.

Caractéristiques techniques

- Sans garniture
  (Contre majoration du prix, versions spéciales disponibles pour utilisations particulières.)
- Arbre libre, seulement relié au moteur
- Turbines ouvertes
- 1 à 5 étages
- Dimensions des équipements et des raccordements selon DIN EN 12157
- Profondeur d'immersion maximale : 350 mm

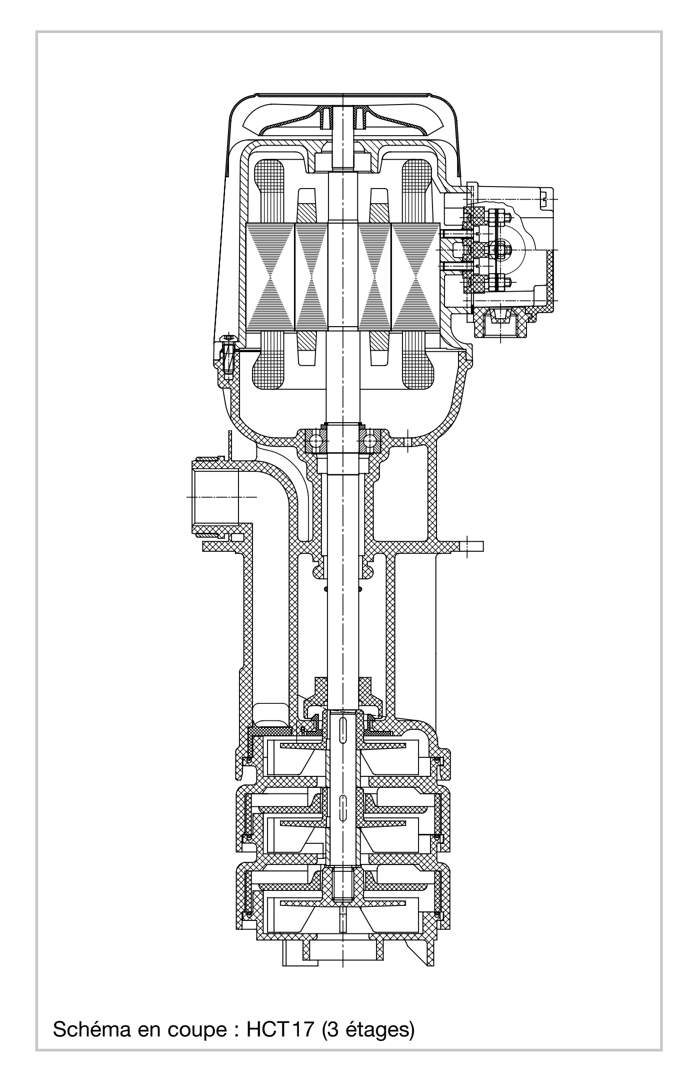


Schéma en coupe : HCT17 (3 étages)

Réalisation mécanique

Composant	Matériau
Moteur	Aluminium
Corps de pompe	LCP
Pied de la pompe	LCP
Chambre intermédiaire	LCP
Turbine	LCP
Arbre	Acier inox. 1.4571 (AISI 316 Ti)
Roulement	Roulement à billes rigide avec disque étanche (RS) et graissage spécial
Joint de l'arbre radial (sous le roulement à billes inférieur)	FPM
Bague centrifuge (sous la bride)	FPM
Bague centrifuge (au-dessus de la chambre)	FPM
Joint en V (entre le ventilateur et le moteur)	FPM

Caractéristiques électriques

Les moteurs de nos pompes sont dotés d'un bobinage de haute sécurité à imprégnation par vernis étuvé (procédé VST). Ils sont conformes aux prescriptions VDE ainsi qu'aux normes européennes (DIN EN 60 034-1/11.95) et aux exigences du marquage CE.

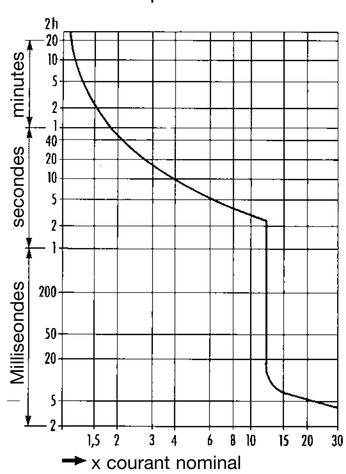
Ils peuvent être fabriqués selon d'autres normes internationales (par exemple selon la **CSA**, the **C**anadian **S**tandards **A**ssociation ; la UL, the Underwriters **L**aboratories Inc.) ou selon des standards en vigueur dans certains pays (Etats-Unis, Japon, …).

Nous proposons par ailleurs des versions prévues pour des conditions d'utilisation particulières (humidité ou poussière extrême par exemple).

En version normale, le bobinage des moteurs est conçu pour un fonctionnement continu et une alimentation réseau de 230/400 V ±10%, 50 Hz selon la norme IEC 38/5.87. Sur demande, il peut être adapté à tous les principaux types de secteurs.

	Standard	Options
Protection (DIN EN 60034-5/4.88)	IP 54	IP 55
Isolation	F.B	
Température ambiante (DIN EN 60034-1/11.95)	40 °C maxi.	50 °C et plus
Humidité relative (DIN 50015)	max. 92 %	95 % et plus
Hauteur d'installation (DIN EN 60034-1/11.95)	jusqu'à 1000 m < niv. mer	Nous consulter
Alimentation électrique	230/400 V, 50 Hz 255/440 V, 60 Hz	Nous consulter
Courant	Triphasé	Monophasé
Nombre de pôles	2 pôles	4 pôles ; commutation des pôles
Boîte à bornes		
– Disposition (DIN EN 12157)	Disposition 1	Disposition 2, 3 ou 4
– Matériau	Mat composites anti-choc	Métal léger
– Sortie de câbles (DIN 40430/2.71)	M16x1,5	M25x1,5
Finition	Vernis (résine synth.) Couleur : RAL 1013 (blanc perlé)	Peinture spéciale, nous consulter
Mesures de sécurité particulières		Protection moteur intégrée ; Hélice avec capot
Fonctionnement en variation de fréquence		Nous consulter

La norme allemande « Sécurité contrôlée » (geprüfte Sicherheit) impose l'utilisation d'un fusible de protection moteur possédant les caractéristiques de déclenchement suivantes :





Installation et mise en service

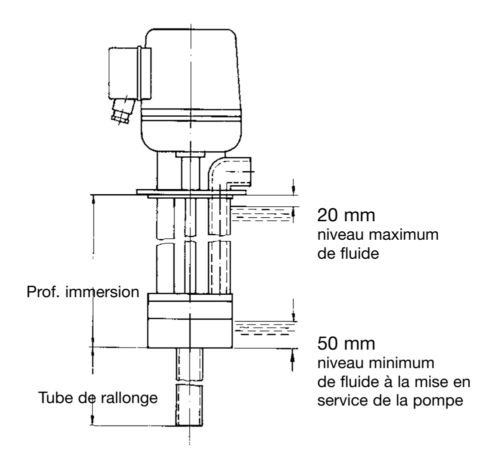
Montage vertical : Le niveau maximum de fluide s'élève à 20 mm en-dessous de la bride de fixation (cf. illustrations ci-dessous).

Il faut remplir la pompe avec du liquide de refoulement avant la mise en service. Un fonctionnement bref sans liquide pendant la phase de refoulement n'est possible que dans des conditions limitées.

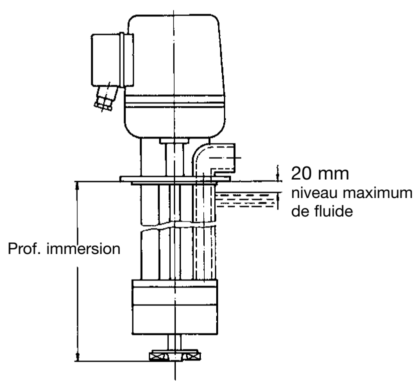
La pompe peut fonctionner soupape fermée.

Sens de rotation : vers la gauche (sens anti-horaire), considéré du dessus en regardant le côté ventilation du moteur.

Options

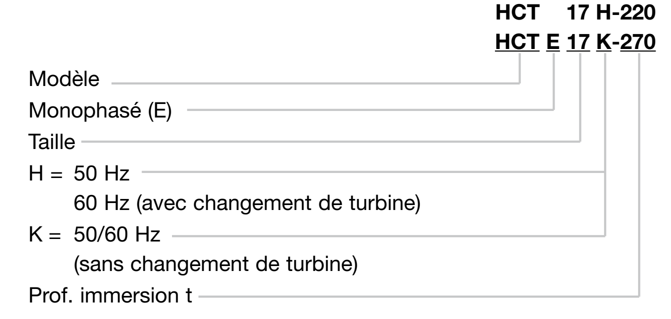


Version avec tube de rallonge
Pour une profondeur d'immersion non-standard.



Version avec agitateur
Pour les fluides à déposition rapide.
(Attention : augmentation de la puissance requise)

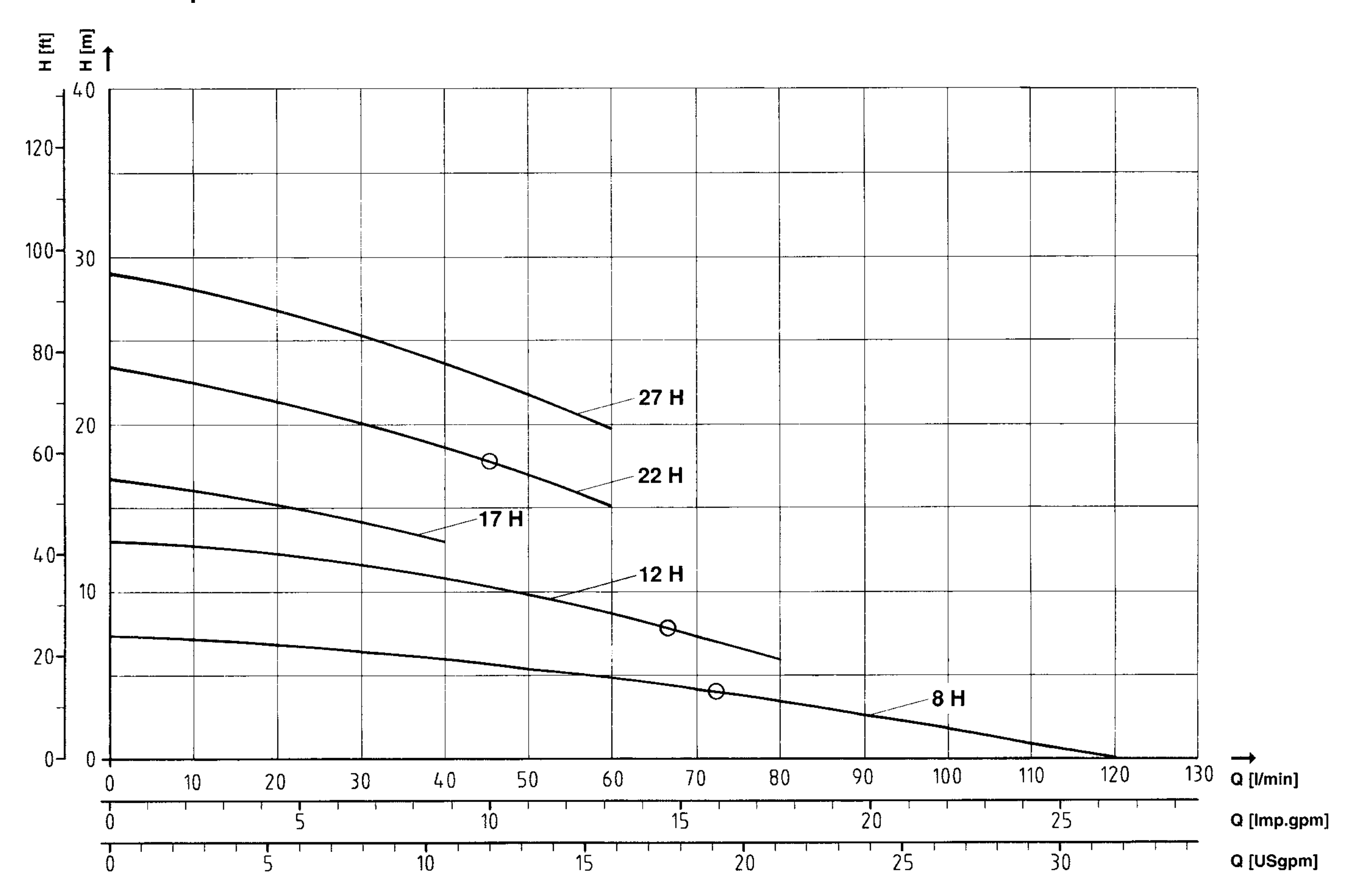
Référence de commande



Préciser les caractéristiques du secteur, par ex. 230/400 V, 50 Hz. Indiquer impérativement le numéro de fabrication à 10 chiffres (voir plaque signalétique du moteur) sur toute commande de pièces détachées.

Modèles HCT..**H**, 1 à 5 étages, pour 50 **ou** 60 Hz (avec changement de turbine)

Caractéristiques



Les données sont indiquées pour des fluides d'une viscosité de ~1 mm^2/s et d'une masse volumique de ~1 kg/dm^3

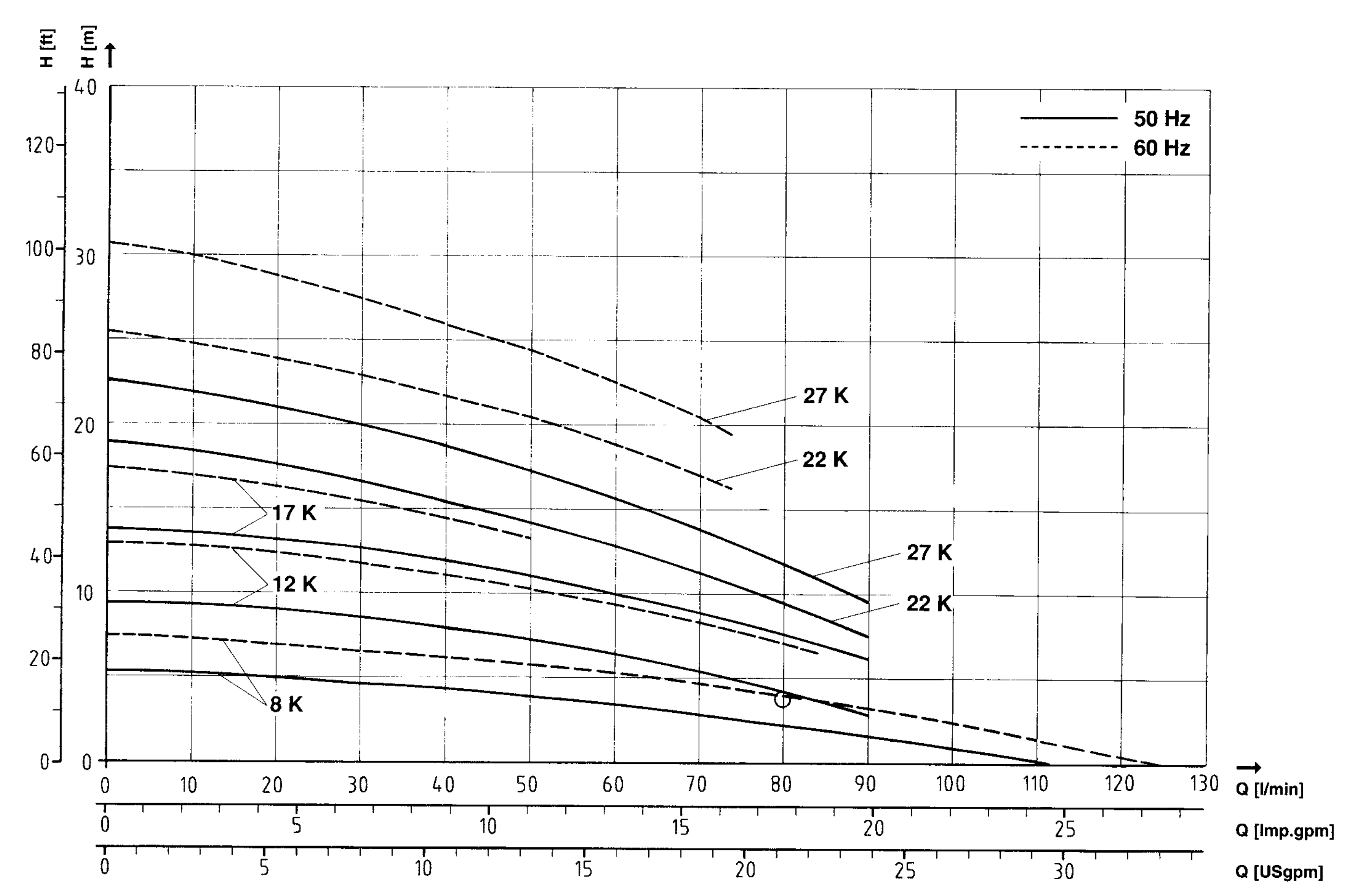
❍ Débit maximum (Q_{max}) pour moteur monophasé (Une exploitation au-dessus de Q_{max} entraîne une surcharge du moteur)

Caractéristiques électriques														
Alimentation triphasée							Alimentation monophasée							
Modèle	Puissance assignée [kW]	Tension assignée Δ/Y [V]	Fréquence assignée [Hz]	Courant assigné Δ/Y [A]	Vitesse assignée [tr/min]	Niveau sonore *) [dB (A)]	Modèle	Puissance assignée [kW]	Tension assignée ⊥ [V]	Fréquence assignée [Hz]	Courant assigné ⊥ [A]	Vitesse assignée [tr/min]	BC [µF]
HCT8H 1 étage	0,25	230/400 255/440	50 60	1,11/0,64 0,99/0,57	2701 3350	45	**HCTE8H** 1 étage	0,18	230 250	50 60	1,36 1,1	2840 3486	6
HCT12H 2 étages	0,37	230/400 255/440	50 60	1,73/1 1,49/0,86	2667 3329	48	**HCTE12H** 2 étages	0,35	230 250	50 60	1,8 2	2700 3220	8 6
HCT17H 3 étages	0,37	230/400 255/440	50 60	1,73/1 1,49/0,86	2667 3329	48	**HCTE17H** 3 étages	1)	1)	1)	1)	1)	1)
HCT22H 4 étages	0,75	230/400 255/440	50 60	2,72/1,57 2,37/1,37	2753 3370	54	**HCTE22H** 4 étages	0,55 0,75	230 250	50 60	3,45 3,97	2855 3380	12 12
HCT27H 5 étages	0,75 0,9	230/400 255/440	50 60	3,46/2 3,46/2	2846 3403	54	**HCTE27H** 5 étages	1)	1)	1)	1)	1)	1)

1) nous consulter
*) selon DIN EN 60034-9/5.96

Modèles HCT..**K**, 1 à 5 étages, pour 50 **et** 60 Hz (sans changement de turbine)

Caractéristiques

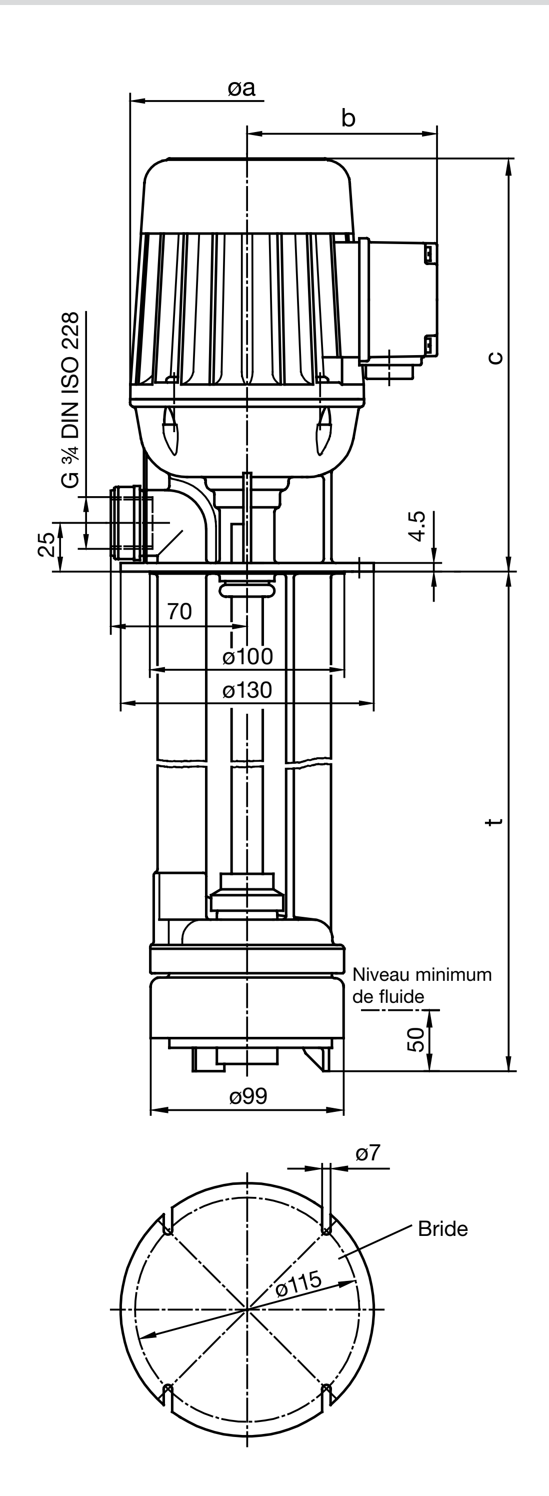


Les données sont indiquées pour des fluides d'une viscosité de ~ 1mm²/s et d'une masse volumique de ~1 kg/dm³

❍ Débit maximum (Q_{max}) pour moteur monophasé (Une exploitation au-dessus de Q_{max} entraîne une surcharge du moteur)

Caractéristiques électriques – Alimentation triphasée							Alimentation monophasée						
Modèle	Puissance assignée [kW]	Tension assignée Δ/Y [V]	Fréquence assignée [Hz]	Courant assigné Δ/Y [A]	Vitesse assignée [tr/min]	Niveau sonore *) [dB (A)]	Modèle	Puissance assignée [kW]	Tension assignée ⊥ [V]	Fréquence assignée [Hz]	Courant assigné ⊥ [A]	Vitesse assignée [tr/min]	BC [µF]
HCT8K 1 étage	0,18 0,25	230/400 255/440	50 60	0,86/0,5 0,99/0,57	2812 3350	45	**HCTE8K** 1 étage	0,18	230 250	50 60	1,36 1,1	2840 3486	6
HCT12K 2 étages	0,37	230/400 255/440	50 60	1,73/1 1,49/0,86	2667 3329	48	**HCTE12K** 2 étages	0,35	230 250	50 60	1,8 2	2700 3220	8 6
HCT17K 3 étages	0,37	230/400 255/440	50 60	1,73/1 1,49/0,86	2667 3329	48	**HCTE17K** 3 étages	1)	1)	1)	1)	1)	1)
HCT22K 4 étages	0,75	230/400 255/440	50 60	2,72/1,57 2,37/1,37	2753 3370	54	**HCTE22K** 4 étages	0,55 0,75	230 250	50 60	3,45 3,97	2855 3380	12
HCT27K 5 étages	0,75 0,9	230/400 255/440	50 60	3,46/2 3,46/2	2846 3403	54	**HCTE27K** 5 étages	1)	1)	1)	1)	1)	1)

1) nous consulter
*) selon DIN EN 60034-9/5.96



Dimensions et poids des versions H et K

Modèle	t [mm]	Poids [kg]	ø a	b [1])	c	Moteurs ventilés
HCT(E)8 1étage	90 120 140 170 220 270	4,6 5,2	120	98	216	X
HCT(E)12 2 étages	130 160 180 210 260 310	5,5 6	120	98	216	X
HCT(E)17 3 étages	170 200 220 250 300 350	5,7 6,2	120	98	216	X
HCT(E)22 4 étages	200 230 250 280 330	7 9	140	104	295	X
HCT(E)27 5 étages	240 270 290 320	7,8 9,5	140	104	295	X

[1]) Ajouter 20 mm pour les versions CSA et USA ainsi que pour les versions équipées d'une boîte à bornes avec raccords pour protection moteur.

En version standard, les moteurs ventilés ne sont pas équipés de capot de protection. Si nécessaire et sous respect des consignes de sécurité et de la réglementation en vigueur, ils peuvent, contre majoration du prix, être livrés avec un capot de protection.

Dans ce cas, les dimensions de la colonne « c » augmentent d'environ 25 mm.

Remarques :
L'installation et le montage du matériel doivent être effectués par un technicien qualifié qui se conformera aux consignes de sécurité en vigueur.

Afin d'éviter toute erreur, il est conseillé de se reporter au mode d'emploi de la pompe.

+49 (0)30 72002-261
à nous retourner par fax

Expéditeur Société, adresse, contact

Date :

Domaine d'utilisation : **Quantité :**

Point de fonctionnement

Hauteur de refoulement [m] : Débit [l/min] :

Fluide

Nature : Température [°C] :

Densité [kg/dm³] : Viscosité à la température de service [mm²/s] :

Indice pH : Composition chim. (évent. sur une feuille sép.) :

Quantité de particules [ppm] : Granulométrie [µm] :

Particularités :

Profondeur d'immersion [mm] :

Spécifications matériaux/recommandations (si caractéristiques chim. du fluide non spécifiées)

Corps : Turbine :

Arbre : Garniture :

Autres :

Caractéristiques électriques

Europe ❏ ∆/Y 230/400 V, 50 Hz ❏ ⊥ 230 V, 50 Hz ❏ ∆ 400 V, 50 Hz

USA ❏ ∆/Y 265/460 V, 60 Hz ❏ YY/Y 230/460 V, 60 Hz (Option)

Japon ❏ ∆ 200 V, 50 Hz ❏ ∆ 200-220 V, 60 Hz

Autres ❏ ∆/Y 230/400 V, 50/60 Hz

Autres caractéristiques électriques :

Classe d'isolation : F.B Protection IEC 34 : IP 55

Température ambiante [°C] (si >40 °C) :

Options

Protection moteur (bobinage à thermistance/PTC) : Hélice avec capot de protection :

Connecteur industriel (DESINA) : Fonctionnement avec variateur de fréquence :

Conditions de fonctionnement particulières :

Informations complémentaires :

Nous souhaiterions recevoir de la documentation sur :

❏ Pompes centrifuges en matière composite ❏ Pompes centrifuges en métal ❏ Pompes centrifuges : système PX

❏ Pompes à vis : LMP ❏ Pompes centrifuges antidéflagrantes ❏ Pompes monobloc

SKF Lubrication Systems Germany GmbH
Section de produit Pompes Spandau
Motzener Strasse 35/37 · 12277 Berlin · Allemagne
PF 970444 · 12704 Berlin · Allemagne
Tél. +49 (0)30 72002-0 · Fax +49 (0)30 72002-261
www.spandaupumpen.fr

Cette notice vous a été remise par :

1-6004-FR Sous réserve de modifications. 06/2015